

梁淑芬,刘银华,李立琛.基于LBP和深度学习的非限制条件下人脸识别算法[J].通信学报,2014,(6):154~160

基于LBP和深度学习的非限制条件下人脸识别算法

Face recognition under unconstrained based on LBP and deep learning

投稿时间: 2013-09-03

DOI: 10.3969/j.issn.1000-436x.2014.6.020

中文关键词: [非限制条件](#) [人脸识别](#) [LBP](#) [深度网络](#) [深度学习](#)

英文关键词: [unconstrained condition](#) [face recognition](#) [LBP](#) [deep network](#) [deep learning](#)

基金项目:国家自然科学基金资助项目(61072127);广东省自然科学基金资助项目(10152902001000002, S2011040004211, S2011010001085, 07010869);广东省教育厅育苗工程项目(粤财教[2008]342号);广东高校优秀青年基金资助项目(2012LYM_0127)

作者

单位

[梁淑芬](#), [刘银华](#), [李立琛](#)

[五邑大学 信息工程学院, 广东 江门 529000](#)

摘要点击次数: 294

全文下载次数: 143

中文摘要:

提出一种在非限制条件下,基于深度学习的人脸识别算法。同时,将LBP纹理特征作为深度网络的输入,通过逐层贪婪训练网络,获得良好的网络参数,并用训练好的网络对测试样本进行预测。在非限制条件下人脸库LFW上实验结果表明,该算法较传统算法(PCA、SVM、LBP)识别率高;另外,在Yale库和Yale-B库上也获得较高识别率,进一步说明以LBP纹理特征作为网络输入的深度学习方法能够对人脸图像进行准确识别。

英文摘要:

A face recognition method under unconstrained condition was proposed based on deep learning. At the same time, making LBP texture features as the input of deep learning net, and greedy training the network layer was made by layer to obtain good network parameters. At last, the trained net was used to predict the test samples' labels. The results of experiments on LFW(labeled faces in the wild) show that the algorithm can obtain higher recognition rate than traditional algorithms(such as PCA, SVM, LBP). Otherwise, the recognition rate on Yale and Yale-B are also very high, the experimental results show that deep learning net with LBP texture as its input can classify face images correctly.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

版权所有:《通信学报》

地址:北京市丰台区成寿寺路11号邮电出版大厦8层 电话:010-81055478, 81055479
81055480, 81055482 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn

技术支持:北京勤云科技发展有限公司